

# 공급사슬관리의 전략적 과제에 관한 탐색적 연구\*

안병훈\*\* · 이승규\*\* · 정희돈\*\*\* · 안현수\*\*\*

## An Exploratory Study of Strategic Issues in Manufacturing Supply Chain Management\*

Byong-Hun Ahn\*\* · Seung-Kyu Rhee\*\* · Hee-Don Jung\*\*\* · Hyeon-Soo Ahn\*\*\*

### ABSTRACT

This study addresses strategic issues related to the question of "how can a supply chain become more competitive?" We examine several cases of manufacturing supply chains. Results show that each constituent firm is required to maintain different manufacturing capabilities and to play different roles by its position (up/mid/down-stream) in a chain. Furthermore, there are patterns of required capabilities by the positions in a chain. These findings imply that the "position in a chain" should be treated as one of the strategic factors when discussing the buyer-seller relationship. It is also shown that different action programs are required for building different manufacturing capabilities of individual firms in a supply chain. Additionally, we argue that some programs need to be done simultaneously, by all the members of the chain, while some need to be carried out by only a small group or an individual firm. Finally, we propose a direction for a theoretical framework for analyzing supply chain structures and strategies.

## 1. 서 론

기업이 경쟁우위를 달성하는 방법에 대한 질문은 전략연구 분야의 본원적인 주제 중의 하나이다. 최근 각광 받고 있는 자원기반이론(Prahalad and Hamel, 1990)은 기업이 보유하고 있는 자원이 기업 경쟁력의 원천이라는 논리에 기반을 두

고 있다. 여기에서 자원의 개념은 유무형의 자산(asset) 및 역량(capability)의 총체적인 합으로 설명된다(Day, 1994). 자원기반이론(resource-based theory)에 따르면, 대체 불가능하고 모방이 어려운 가치 있는 자원을 축적하는 기업이 경쟁우위를 가질 수 있다고 설명한다 (Barney, 1991; Dierickx and Cool, 1989).

\* 본 연구는 1995년도 한국학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의해 연구되었음.

\*\* 한국과학기술원 테크노경영대학원 교수

\*\*\* 한국과학기술원 테크노경영대학원 박사과정

전통적으로 기업성과의 근원이 되는 자원은 기업 내부에 존재해야 한다고 생각되어 왔다(Day, 1994). 그러나 한 기업의 생산활동과 연관되어 있는 독립적인 부품 공급자들의 우수한 자원과 역량을 잘 조화(coordination)시킴으로써 발생하는 시너지 효과(synergy effect)에 의해 보다 나은 성과가 창출될 수 있음을 보여주는 실증적 연구 결과들이 발표되고 있다(Campbell and Wilson, 1996). 이러한 관점은 전략적 외주(strategic outsourcing) 혹은 공급사슬관리(supply chain management) 연구의 근간을 이루고 있다.

이에 따라 주요 산업 내 기업들의 구매자-공급자 관계가 수직적 계열화, 단순구매의 형태로부터 벗어나, 기업경쟁력의 강화를 위한 전략적 제휴 및 장기적 협력의 강화 등 다양한 양상을 보이고 있다. 더불어 효과적이고 효율적인 대 공급자 관계의 정립을 위한 핵심 관리 요인의 규명에 대한 관심이 증대되고 있다. 본 연구에서는 국내 제조기업의 공급사슬 사례를 조사하고, 구매자-공급자간 협력관계의 특징, 기업성과 개선 및 경쟁력 강화를 위한 공급사슬 내 상하류기업의 전략적 조화(strategic alignment) 등과 관련된 여러 이슈에 대해 살펴보았다. 먼저 공급사슬 내 하류기업의 상류기업에 대한 전략적 요구와 상류기업의 생산역량(manufacturing capability)을 파악하여, 상하류기업의 전략적 조화와 기업간 협력관계 특징간의 관계를 분석하였다. 또한 기존 공급사슬 내 기업관계에 대한 연구에서 전체 공급사슬의 시스템적 관점이 부족하다는 점을 감안하여, 기업간 관계의 특징을 공급사슬 내 상류와 하류로 구분하여 분석하였으며 그 차이를 설명하였다. 추가적으로 공급사슬 내 기업간 관계가 거래부품의 특성에 영향을 받는다는 점을 발견하고 부품별 공급사슬 관리전략에 대해 논의하였다. 마지막으로 전체 공급사슬 성과개선을 위한 각 기업의 개선방

향에 부합하는 실행개선 프로그램의 개발에 대해 기존 연구를 적용하여 분석하였다.

본 연구는 공급사슬 전체를 연구대상으로 하여 사례조사연구의 형태로 추진되었다. 상하류 기업별 전략적 조화 및 기업간 관계의 특징을 설명할 이론적 근거가 미약한 상황에서, 산업현장에서의 현상을 파악하고 그 결과를 토대로 기존 연구의 적용가능성 도출 및 새로운 이론적근거의 마련이라는 측면에서 본 조사연구의 의의를 발견할 수 있을 것이다. 또한 분석의 대상을 단일기업 혹은 기업양자간의 관계가 아닌 전체 공급사슬로 확장하였다는 점과 조사의 초점이 단일개념의 측정이 아닌 공급사슬내 기업간 전략적 조화 및 거래관계의 특징등 다수의 다차원적 개념들이라는 점에서 탐색적 사례연구(exploratory case study)를 분석방법론으로 도입하였다.

## 2. 공급사슬 연구의 경향

공급사슬(supply chain)에 대해서는 연구자의 관점에 따라 크게 두 가지로 정의되고 있다. 첫째는 공급사슬을 최종제품의 생산을 위한 단일부품, 시스템 부품, 원자재 등의 공급기업들과의 관계(relationships)를 중심으로 파악하는 경우이며, 둘째는 원자재로부터 최종제품에 이르기까지의 물적흐름(physical flows)에 초점을 두고 정의하는 경우이다. 전자의 관점에서는 공급사슬을 최종제품 혹은 서비스의 생산에 순차적으로 가치를 부가하는 일련의 거래관계 혹은 협력적 거래관계로 정의하는 것이 일반적이다(Houlihan, 1985; Campbell and Wilson, 1995; Fine, 1996). 후자의 관점에서는 원자재를 구매하고, 중간재로 변환시키며, 이를 다시 최종제품으로 변환시켜 소비자에게 전달하는 과정을 이루고 있는 설비(facilities)의 네트워크로 공급사슬을 정의하고 있다(Lee and

C. Billington, 1995; Flaherty, 1996). 또한 동일한 개념을 표현함에 있어 여러가지 용어가 쓰이고 있는데, 예로는 '가치창출 네트워크(value creating network; Campbell and Wilson, 1996)', '부가가치 파트너십(value adding partnership; Johnston and Lawrence, 1988)', '전략적 네트워크(strategic network; Jarillo, 1993)', 그리고 '확장된 기업(extended enterprise; Harland, 1995)', 등이 있다. 이러한 표현은 대개 생산과정에서의 부가가치 창출이 각 네트워크 마디에서 분담되고 있으며 마디간의 협력과 운영상의 통합이 중요함을 강조하고 있다.

학계와 산업계에서 이러한 대 공급자 관계의 전략적 중요성이 인식된 것은 80년대 이후라고 할 수 있다. Malhoda et al.(1994)은 1990년대 제조업이 성공하기 위한 주요 전략적, 기술적 이슈가 무엇인가를 파악하는 연구를 진행하였다. 이 연구에서 전략적 이슈로는 품질, 제조전략, 생산기술, 생산조직 등의 순으로 10여가지가 제시되었고, 기술적 이슈로 품질관리, 생산계획 및 통제, 생산인력관리, 구매 및 자재관리 등이 제시되었다. 이 연구에서는 본 논문의 주 관심사인 공급사슬관리 관련 이슈가 기술적인 문제로 파악되고 있으나, 1990년대 중반, 즉 현시점에서 다시 평가해 본다면, 이를 단순히 기술적 이슈로 파악하는 것은 바람직하지 않다고 판단된다.

생산전략의 관점에서 기업성과의 달성은 사업전략을 뒷받침하는 생산부문 경쟁우선순위의 설정 및 경쟁우위의 달성을 위한 생산역량의 강화로 가능한 것이다. 이러한 논의를 공급사슬의 관점으로 확장한다면, 특정기업의 경쟁우선순위의 달성을 위한 특정 생산역량의 강화는 부품을 납품하는 공급자 생산역량의 뒷받침이 필수적이며<sup>1)</sup>,

이는 특정기업의 경쟁전략달성이라는 관점과 장기적 이슈라는 점에서 전략적 이슈인 것이다. 또한 기존 생산전략의 틀에서 포착하고 있지 못한 부분이다.

주요 기존의 전략적 연구를 살펴보면, 기업간의 전략적 협조관계에 대해 체계적으로 정리한 최초의 문헌이라 할 수 있는 'Beyond Negotiation'에서 Carlisle and Parker(1989)는 기업간의 관계가 협상력에 근거한 전통적 적대개념에서 벗어나, 상호협력을 통해 '윈-윈(win-win)'을 달성할 수 있음을 지적하였다. 이러한 개념은 Macbeth and Ferguson(1994)의 연구에서 제안된 공급사슬관리(supply chain management)를 통한 '파트너십에 근거한 외주관리(partnership sourcing)'의 이론적 근거를 마련해 주고 있다. Thackray(1986)는 체계적인 수직적 분리(systematic vertical disintegration)와 외주비용의 증가를 자동차산업, 기계산업, 산업용 로봇 산업, 의학기기 산업, VCR 산업 등의 자료를 통해 확인하였다. 또한 Dyer(1994, 1996)는 구매자-공급자간 관계의 특유성(specificity)이 최종제품의 제조성과에 어떠한 영향을 미치는가에 대해 자동차산업을 중심으로 한 실증적 연구를 수행하였다. 연구결과, 양자간의 특유성이 높을수록, 품질, 납기, 원가등에서의 제조성과가 더 높음을 보였다. Lamming(1993)은 자동차 산업을 중심으로 완성차 제조기업의 공급사슬 형태 파악을 위한 '린 공급사슬 모형(lean supply model)'을 제안하고, 공급사슬내 각 개별기업의 전략 혹은 경쟁력 보다는 상호 호혜적인 협력관계를 바탕으로한 공동전략의 수립 및 추진의 중요성을 피력하였다. Quinn(1994)의 경우, 각 기업이 경쟁우위를 달성하기 위해 갖추어야 하는 핵심역량(core competence)을 파악하

1) 이를 본 연구에서는 상하류기업의 전략적 조화로 표현하고 있다.

고 자신의 자원과 노력을 핵심역량의 발휘에 집중하고, 나머지 부분은 전략적으로 외주화해야 함을 강조함으로써 공급사슬관리의 전략적 중요성을 주장하였다. 또한 Han (1993), Fisher(1994), Imrie(1993) 등의 연구에서도 공급사슬상의 대공급자 관계가 기업경쟁력에 중요한 영향을 끼치는 전략적 이슈임을 지적하고 있다. 나아가 Fine and Whitney(1996)는 제조기업의 외주관리능력 및 공급자 관리능력이 시장내 경쟁우위의 달성이 가능케 하는 기업의 핵심역량(core competence)임을 사례를 통해 지적하였고, 이러한 공급자 관리능력을 기존의 경쟁변수에 추가하여야 한다고 주장하였다. 종합적으로, Bhattacharya, Coleman and Brace(1995)는 최근 공급사슬내 구매자-공급자 관계의 변화 경향을 <표 1>과 같이 정리하고 있다.

또한 물적흐름에 초점을 둔 대표적 기존연구는 Hau L. Lee and C. Billington(1993, 1995)의 연구이다. 이 연구에서는 휴렛패커드사의 사례를 통해 공급사슬<sup>2)</sup> 전체의 재고 및 비용 최소화 및 서비스율 최대화의 모형을 제시하고 있다.

지금까지의 연구결과를 종합하면 전략적 접근

의 경우 기업 양자간의 관계만을 강조하고 있으며, 물적흐름에 초점을 둔 접근은 효율성만을 강조하고 있음을 알 수 있다. 또한 기존연구들은 산업현장과 학계의 관심에 비추어 볼 때, 다분히 개념적이며 추상적이라는 비판을 받고 있으며, 많은 경우 산업현장에 실질적인 지침을 제공하지 못한다는 점도 지적되어 왔다. 또한 대부분의 실증적 연구가 구매자 및 공급자의 양자간의 관계를 분석의 대상으로 진행되어 왔으며, 네트워크의 관점에서 전체 공급사슬을 대상으로 한 경우는 거의 없는 실정이다.

### 3. 연구의 틀

한 종류의 최종제품을 생산하기위해 투입되는 부품 혹은 원자재의 종류는 여러가지이고, 하나의 최종 제조기업과 거래관계를 유지하는 공급자의 수는 매우 많다. 공급사슬내의 모든 기업들 각각이 최종제품의 경쟁력 혹은 시장성과에 영향을 준다고 말할 수 있으나, 관련된 모든 기업간의 관계를 파악한다는 것은 현실적으로 거의 불가능하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 특정기업

<표 1> 구매자-공급자 관계의 변화경향

1. 공급자 수의 축소를 통한 전체 공급사슬의 합리화(rationalization)를 추진한다.
2. 구매자는 자신의 핵심능력(core competencies)에 집중하고 외주비율을 높인다.
3. 개별부품(individual parts)의 외주 보다는 시스템부품(system parts)의 외주가 강조되며 결과적으로 공급사슬의 계층구조화가 촉진되고 있다.
4. 공급자 선정 및 평가의 기준이 전통적인 가격위주에서 기술, 품질, 핵심능력등으로 다양화 되고 있다. 이러한 변화는 장기적 공급자 관계의 유지를 전제로 하는 것이다.
5. 구매자와 공급자간 상호 정보의 공유(information sharing)가 확대되고 있으며, 구매자의 경쟁우선 순위, 개선계획 등을 달성하기 위한 협력적 장기계획수립의 경향이 늘고 있다.

2) 이 경우는 HP사와 공급자들간의 공급사슬이 아니라, HP사의 해외지사들을 망라한 공급사슬이 중심이다.

의 한가지 최종제품을 선정하고, 최종제품에 포함된 구매부품(단일부품 및 시스템 부품, 원자재) 중 총 구매조달비에서 차지하는 비중이 크면서, 최종제품의 성능, 신뢰성, 외관 등에 심각한 영향을 끼치는 주요 부품공급자 및 해당부품 공급자의 2차 공급자(second-tier vendor)까지를 포함하는 공급사슬을 연구대상으로 하였다.

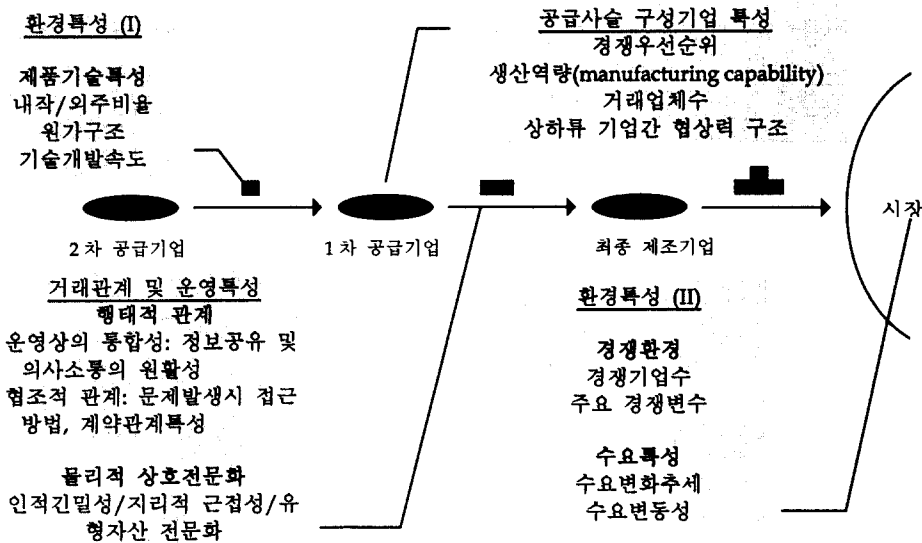
공급사슬을 분석함에 있어 기본틀은 [그림 1]과 같다. 즉 공급사슬의 환경특성, 공급사슬 구성기업의 특성을 파악하고, 사슬내 각 기업간 관계 및 운영특성을 파악한다. 이는 공급사슬을 시장환경내에 존재하는 네트워크로 파악하는 것으로, 네트워크의 환경, 마디(node), 가지(arc)를 파악한다고 할 수 있다.

공급사슬의 환경특성 파악은, 기업의 공급사슬 구조 및 관계에 영향을 미치는 특정 산업내 요소들로, 해당기업이 속한 산업내 경쟁의 양태에 대한 요소와 제품특성에 영향을 주는 기술특성을 중심으로 파악할 수 있다. 주요 환경특성 변수로는 경쟁환경(경쟁기업수, 주요 경쟁차원), 제품기

술특성(외주특성, 기술개발속도), 수요환경(수요 변화추세 및 수요변동성) 등을 들 수 있다.

공급사슬분석의 두번째 단계는 네트워크 마디의 성격을 파악하기위해 공급사슬에 속해있는 기업들의 제조부문특성을 조사하는 것이다. 본 연구에서는 각 구성기업의 제조부문의 특성을 제조역량(manufacturing capability) 및 공급사슬내 협상력의 관점에서 파악하기로 한다. 개별기업의 산업내 경쟁우선순위 및 제조역량, 이러한 제조역량이 하류기업 요구에 부합하는 정도, 각종 의사결정에서의 힘의 배분구조 등을 중점적으로 파악한다. 이는 본 연구에서 중심과제로 다루고 있는 기업 상하류의 전략적 조화를 분석하기 위한 기본 개념이 될 것이다.

다음으로, 공급사슬내 기업간 관계 및 운영특성은 크게 행태적인 관계(behavioral relationships)와 물리적 상호전문화(physical co-specialization)로 나누어 파악한다. 행태적 관계는 크게 구분하여 운영상의 통합성과 협조적 관계로 파악한다. 운영상의 통합성은 상호 정보공유 및 의사소통의



[그림 1] 조사연구의 기본틀

원활성을 중심으로 파악하며, 협조적 관계는 문제 발생시의 접근방법, 계약관계의 특성(주요 계약항목의 결정방법, 계약대상 선정기준, 인센티브제도) 등을 중심으로 조사한다. 즉 행태적 관계에서는 양자간의 거래관계가 얼마나 협조적인가를 파악하는 부분이다. 기업간 협력적 기업간 행태의 성과에 대한 연구가 활발하게 보고되고 있는데, 대표적으로 일본식 공급자 관리의 성공원인을 협력적 대 공급자 관계로부터 찾는 실증적 연구가 많이 진행되었다(Turnbull, 1992; Cusumano, 1985). 이때 협력적 행태의 초점은 기존연구에서 주로 양자간의 정보교류의 원활성 및 문제발생시의 해결방법에 있다. 협력적 관계의 근간을 이루는 것은 장기적 거래관계(long-term relationship)의 확립인데, 장기적 거래관계로 부터 추가적 효익을 얻기위한 가장 중요한 조건으로 양 거래당사자간의 효과적인 정보교류, 협력적 문제해결을 통한 시너지 효과(synergy effect) 등을 들 수 있다.

또한 거래비용이론(theory of transaction cost economics)에 의하면, 기업간 관계의 형태를 거래비용의 크기에 따라 시장-장기계약-수직적 통합 등으로 구분하고 있는데, 거래비용의 근거가 되는 거래당사자간의 물리적 상호전문화(physical co-specialization)<sup>3)</sup>는 기업간 거래를 통해 추가적 지대를 확보하기 위한 필요조건으로 인식되고 있다(Amit and Schoemaker, 1993). 즉 물리적 상호전문화가 높은 경우, 거래기업간 기회주의적 행동<sup>4)</sup>(opportunistic behavior)의 가능성이 높아지므로 적절한 유인적 보완장치(safeguarding mechanism)가 추가적 지대의 확보를 위해 필요하다는 것이다.

## 4. 사례연구

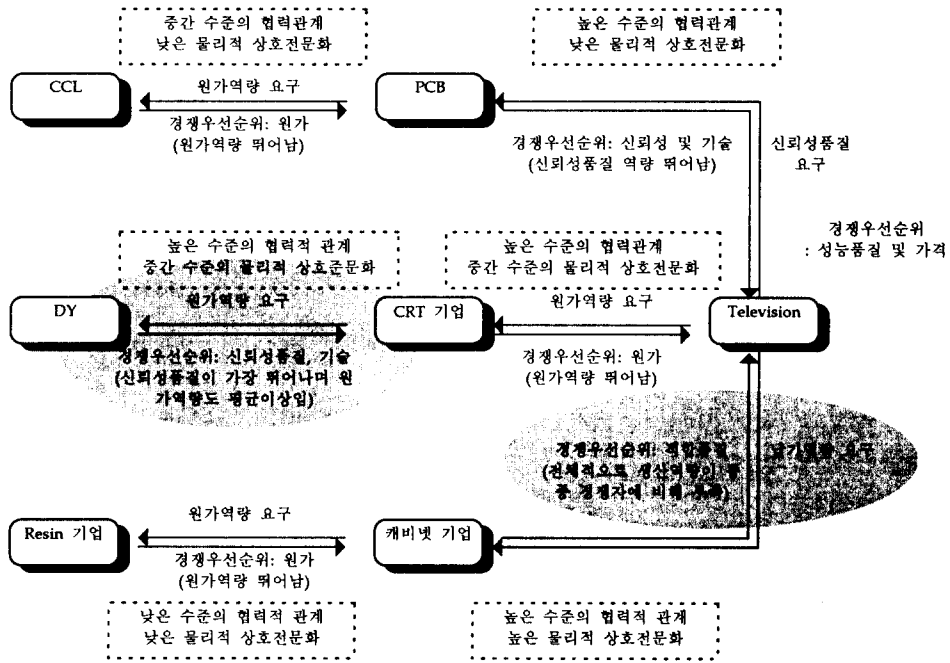
본 조사연구에서는 앞에서 제시한 연구들을 기초로 인터뷰용 설문서를 마련하였으며, 이를 이용한 인터뷰를 중심으로 조사가 진행되었다. 인터뷰의 대상은 각 기업의 구매 및 영업부서의 관리자, 대기업의 경우 구매자 관리부서로 하였다. 조사는 면담을 기본으로 하였으며, 사정상 면담이 어려울 경우, 전화인터뷰로 대신하였다. 각 조사대상에 대한 인터뷰는 2차까지 시행되었는데, 1차의 경우 회사의 경쟁환경, 공급자관계등의 개괄적 자료를 파악하고, 최종제품의 경쟁력에 중요한 부품 및 반제품을 파악하여 추가적 조사연구의 범위를 확인하는데 중점을 두었다. 2차 인터뷰의 경우, 연구들에서 제시된 항목들에 대하여 인터뷰용 설문서를 이용해 조사하였다. 이때 인터뷰용 설문서는 인터뷰 전에 미리 우송하여 가능한 응답자료를 준비하도록 하였다. 연구대상 공급사슬은 생산부문의 경쟁력이 기업전체의 경쟁력을 결정하는 주요 산업중 국내기업의 경쟁력이 뛰어나다고 인정되는 가전산업과 자동차산업을 선정하였다. 또한 각 산업내에서는 제품별로 경쟁력이 뛰어난 기업들을 그 연구대상으로 하였으며, 연구대상의 선정에 자료확보 및 조사용이성을 함께 고려하였다.

### 4.1 TV 공급사슬 - A전자 TV 사업부

A전자 TV의 경우, 총 제조원가중 구매조달원가가 차지하는 비율이 67%~68% 수준으로, 전체

3) Williamson(1979)은 물리적 상호전문화의 종류를 세가지로 파악하였는데, 지리적 근접성(site specificity), 유형자산특유성(physical asset specificity), 그리고 인적근밀성(human co-specialization)이 그것이다. 지리적 근접성은 일련의 관련기업들이 지리적으로 얼마나 가까운 거리에 있는가로 주로 측정되며, 유형자산특유성은 상호 관계특유적인(relationship specific) 자본투자가 얼마나 이루어 졌는가를 의미한다. 또한 인적 근밀성은 거래기업의 거래담당자들이 서로 해당거래기업에 대한 특유한 노하우를 얼마나 파악하고 있는가를 의미한다.

4) 기업 상호간 의존도가 높아지는 경우, 공급자가 구매자의 의존성을 이용해 단기적 이익을 추구하는 행위



[그림 2] TV공급사슬 - A전자 TV 사업부

구매조달원가 기준으로 15% 정도는 수입부품이며, 국내 공급자로 부터의 구매비율은 85% 수준이다. 그리고 국내구매분 중 약 25% 정도는 A전자의 계열사로부터 구매하고 있다. TV의 생산에 투입되는 부품의 수는 제품의 종류에 따라 다소의 차이가 있으나 약 200~400가지이다. 프로젝션 TV의 경우는 부품수가 800여종에 이른다. 이중 전체 구매조달비에서 차지하는 비중이 가장 높으면서, 완제품 TV의 가격 및 품질에 큰 영향을 끼치는 시스템부품(system parts)은 PCB(printed circuit board), 브라운관(CRT, cathode ray tube), 캐비닛 등이다. 구매재료비에서 차지하는 비중은 CRT가 약 40%, PCB가 10%, 캐비닛이 7% 정도이다.

2차 공급업체의 경우 PCB, CRT, 캐비닛의 생산을 위한 구매부품 혹은 원자재 중 조달원가비중이 크고, 품질 및 성능등에 크게 영향을 주는 2

차부품을 각각 선정하였다. TV 공급사슬을 간략히 표현하면 [그림 2]와 같다. [그림 2]에서 각 마디(node)는 해당제품을 생산하는 기업이며, 각 화살표에 기록된 것은 상류기업에 대한 하류의 요구와 상류기업의 주요 생산역량을 표현한 것이다. 그림에서 회색으로 표시된 부분은 두 기업간에 하류기업의 전략적 생산역량의 요구와 상류기업의 생산역량이 불일치하는 부분이다. 또한 점선으로 표시된 부분에는 각 기업양자간의 협력관계와 물리적 상호전문화정도를 간략히 표시한 것이다. [그림 2]로부터 최종제품인 A전자 TV의 경쟁우선순위가 국내에서는 성능품질이고, 해외에서는 가격인 상황에서, 주요 부품공급자에 대한 전략적 생산역량요구가 부품에 따라, 그리고 공급사슬 상하류의 위치에 따라 상이하다는 점을 발견할 수 있다. 각 사슬에 대한 상세한 조사사항은 [부록 1]에 정리되어 있다.

4.2 세탁기 공급사슬 - B전자 세탁기 사업부

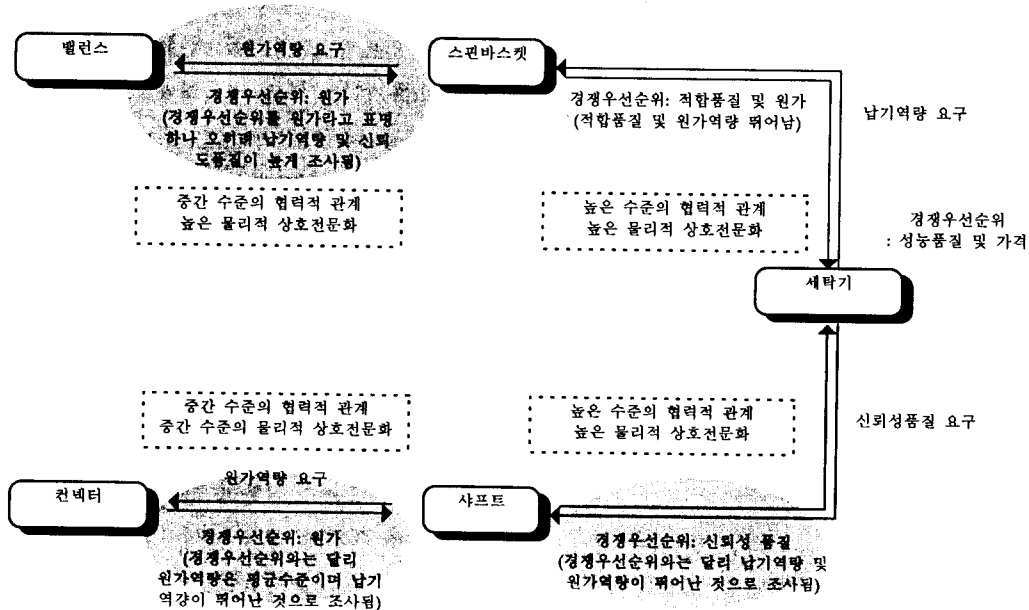
세탁기의 품질과 성능은 세정력, 옷감손상율, 영킴율의 3가지 지표로 평가할 수 있다. 이러한 3가지 지표에 가장 영향을 많이 끼치는 중요 시스템 부품중 2가지 즉, 스피ن 바스켓(spin basket)과 샤프트(shaft)를 중심으로 공급사슬의 특징과 운영상의 주요 문제점과 과제를 살펴보았다. 연구대상 공급사슬의 구조를 도식화 하면 [그림 3]과 같다.

본 공급사슬의 특징은 1차 공급자와 2차 공급자들 모두가 비교적 소규모이면서 타기업에는 납품하지 않는 업체들로 이루어진 사슬로 B전자 세탁기 사업부가 협상력의 대부분을 가지고 있는 경우이다. 그림에서 나타난 바와 같이 B전자 세탁기 사업부가 추구하는 경쟁차원은 주로 성능품질과 가격이지만, 1차 공급자에게는 스피ن 바스켓의 경우 납기성과, 그리고 샤프트의 경우 신뢰성 품질을 강조하는 특성을 가지고 있다. 또한 1차 공급자가 2차 공급자에게 가격의 개선임이 특징

적이다. 사슬내의 하류기업들이 상류기업들에게 원하는 성과와 각 상류기업들이 가지고 있는 역량(capability)간의 괴리를 보면, 사프트 공급자에 대한 요구 성과는 품질임에 반하여 공급자의 역량은 납기와 가격에 있는 것으로 조사되어 이에 대한 괴리가 존재하고 있으며, 상류 기업간의 관계에서는 두 경우 모두 생산역량의 괴리가 있는 것으로 조사되었다.

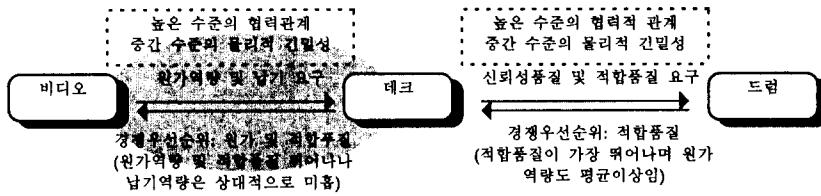
4.3 C 전자 비디오 사업부

C전자의 주요 생산제품은 VCR(video cassette recorder), VCP(video cassette player), 그리고 캠코더(camcoder)이다. 생산제품의 90% 정도를 해외시장에 수출하고 있는데, 국내시장에서는 주요 경쟁변수가 성능품질이지만, 해외시장에서는 가격경쟁력에 치중하고 있다. C사의 주력 생산품인 VCR을 조사대상 제품으로 선정하였는데, 부품형태가 TV와 상당히 유사하다. TV와 가장 큰 차이를 보이는 부분은 VCR이 TV와 달리 테이



[그림 3] 세탁기 공급사슬 - B전자 세탁기 부문





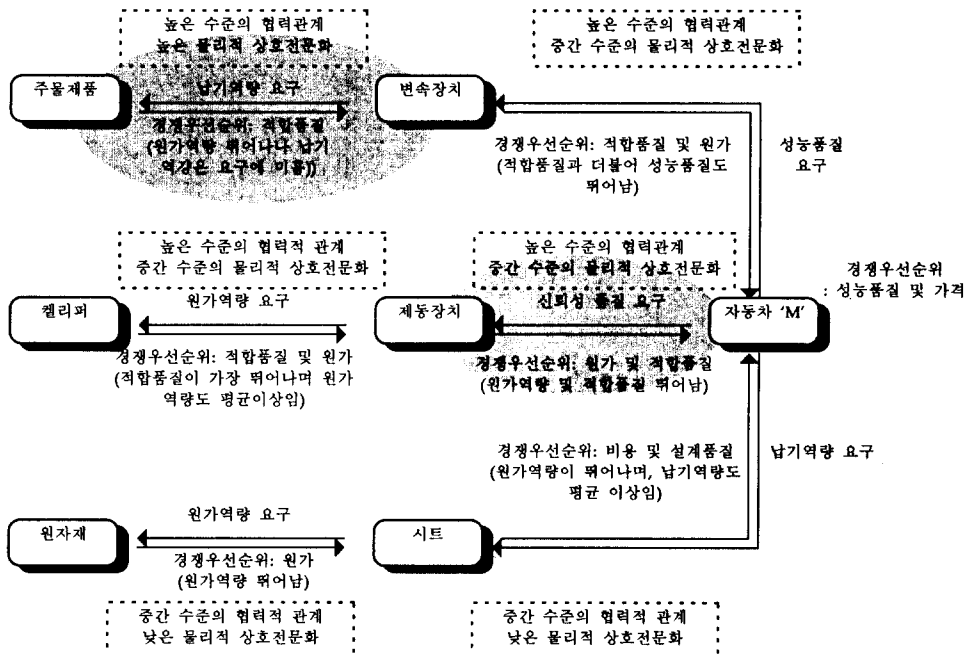
[그림 4] 비디오 공급사슬 - C전자 비디오 부문

프에 기록된 영상을 재생한다는 점에서 구동부위 및 헤드라고 할 수 있다. 구동 시스템 부품인 데크(deck)에는 크게 테이프 구동부분과 헤드드럼 부분이 포함되어 있는데, 이 데크는 전체 직접재료비의 약 38%를 차지하는 핵심 시스템부품이다. 이에 본 연구에서는 VCR의 데크사슬을 파악하기로 하고, 1차 공급자로 데크공급업체를 그리고 2차 공급자로 데크공급업체에 헤드드럼을 공급하는 회사를 선정하였다. 조사대상 공급사슬의 형태와 각 기업의 경쟁우선순위, 하류기업의 상류기업에 대한 전략적 요구, 간략한 사슬특성을 [그림 4]에 나타내었다. 또한 상세한 조사결과는 [부록

1]에 있다.

4.4 자동차 공급사슬 (1) - D자동차

D 자동차는 승용차와 상용차를 모두 제조하고 있는 한국의 3대자동차 제조기업 중의 하나이다. D 자동차의 주력사업분야라고 할 수 있는 승용차 사업부문의 주력차종에 대하여 주요 시스템부품인 변속장치(transmission), 제동장치(brake), 시트(seat)를 중심으로 공급사슬의 특징과 운영상의 주요 문제점과 과제를 살펴보고자 한다. 연구대상 공급사슬의 구조를 도식화 하면 [그림 5]와



[그림 5] 자동차 공급사슬 (1) - D자동차

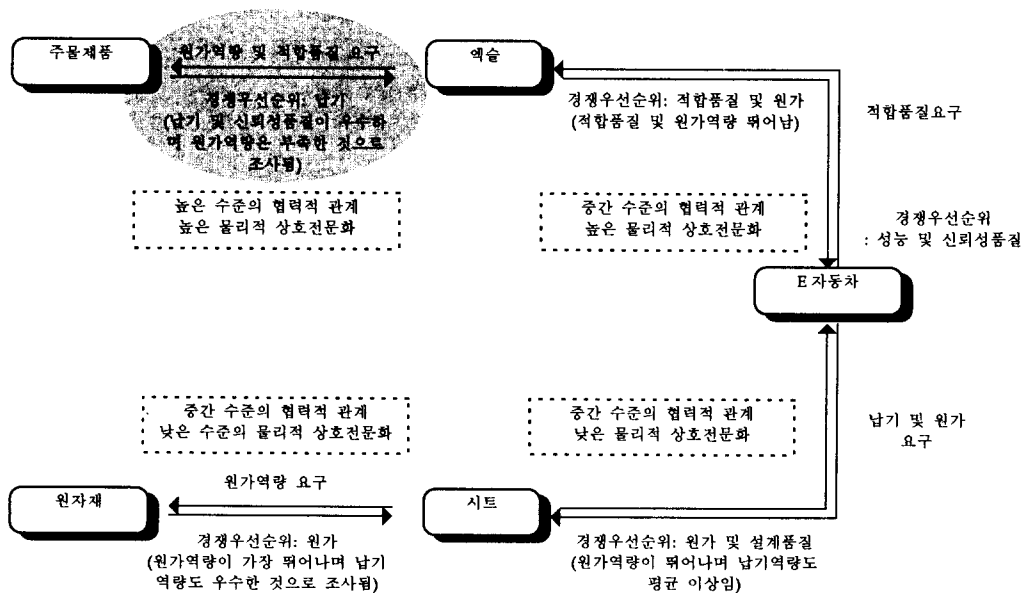
같다. 본 공급사슬의 특징은 공급자들이 대규모 독립기업, 대규모 그룹 계열사 그리고 소규모업체가 고루 섞여 있으며 특히 그룹계열사가 포함되어 한국적인 독특한 상황을 관찰해 볼 수 있는 사슬이라고 할 수 있다. 이에 따라 협상력의 구조도 단순하지 않다는 특징을 가지고 있다. 그림에서 나타난 바와 같이 D 자동차가 추구하는 경쟁차원은 주로 신뢰성품질과 가격이나 1차 공급자에게는, 변속장치의 경우 성능품질, 제동장치의 경우 신뢰성품질, 그리고 시트(seat)의 경우 납기와 가격을 강조하는 특성을 가지고 있다. 또한 1차공급자가 2차 공급자에게 원하는 성과는 변속장치의 경우 납기성과를 중요시하는 것 외에는 모두 가격성과임이 특징적이다.

사슬내의 하류기업들이 상류기업들에게 원하는 성과와 각 상류기업들이 가지고 있는 역량(capability)간의 괴리를 보면, 제동장치의 공급자에 대한 요구 성과는 신뢰성 품질임에 반하여 공급자의 역량은 가격과 적합품질에 있는 것으로

파악되었으며, 변속장치의 경우 1차 공급자는 2차 공급자에 대해 납기성과를 요구하고 있으나 2차 공급자의 역량은 가격과 적합품질에 있는 것으로 조사되어 이에 대한 괴리가 존재하고 있음이 파악되었다. 그 외에는 대체로 요구성과와 이를 달성하기 위한 역량간에 괴리가 없음을 알 수 있다.

### 4.5 자동차 공급사슬 (2) - E자동차

지프를 주력사업으로 상용차, 버스, 대형트럭 및 특장차 등을 생산하고 승용차 시장참여 예정인 회사로, 지프 내수시장의 정체에도 불구하고 수출이 큰 폭으로 증가하여 양호한 매출신장세를 유지하고 있다. E자동차에서는 현재 자사제품의 주요 강점을 안정성과 성능으로 파악하고 있다. 내작부분을 제외한 구매부품중 안정성과 성능, 그리고 고객이 느끼는 품질에 큰 영향을 주는 시스템부품으로 액슬(axle)과 시트(seat)를 선정하였다. 지프형 자동차 시장의 경우, 주요 경쟁변수는



[그림 6] 자동차 공급사슬 (2) - E자동차

성능품질, 안전성으로 파악되고 있다. 이러한 전제하에서 액셀과 시트를 중심으로 E자동차의 공급사슬을 파악하면 [그림 6]과 같다. 그림에는 상하류 기업의 경쟁우선순위, 하류기업의 상류기업에 대한 전략적 요구생산역량, 거래관계의 기본적 특징등이 나타나 있다. 2차 공급자의 경우, 1차 공급자의 원가와 품질에 영향을 많이 미치는 주요 기업을 선정하였는데, 액셀의 경우는 대부분 거래공급자가 주물제조기업이며, 시트의 경우는 각종 원자재 공급기업을 선택하였다. 상세한 조사 결과는 [부록1]에 나타나 있다.

## 5. 제조업 공급사슬의 전략적 과제: 사례의 분석

### 5.1 기업 생산역량의 전략적 조화 (strategic alignment of manufacturing capability)

#### 5.1.1 공급사슬내 각 기업에 대한 전략적 요구 (strategic requirements)

최종기업의 경쟁우선순위의 달성을 위해서는 공급사슬내 각 기업들이 최종조립기업의 경쟁우선순위와 동일한 경쟁우선순위를 설정하고 해당 생산역량(manufacturing capability)을 강화해야

한다고 생각하기 쉽다. 그러나 본 조사결과에서는 최종품 제조기업의 경쟁우선순위의 달성을 위해 1차, 2차 공급기업의 생산부품별로, 그리고 공급사슬내 상하류에 걸친 각 기업의 위치에 따라 각기 다른 생산역량이 요구된다는 것을 발견하였다. 예를 들어 A전자 TV부문의 경우, 자사의 경쟁우선순위는 성능품질 및 원가이지만, 공급사슬내 주요 부품공급자인 PCB공급자에게는 신뢰성품질을 전략적으로 요구하며, CRT공급자에게는 원가개선을, 그리고 캐비닛 공급자에게는 납기역량의 개선을 요구한다.

부품별 사슬을 중심으로 하류기업의 전략적 요구를 중심으로 공급사슬을 분석한 결과는 <표 2>와 같다. 이러한 전략적 요구의 차이는 구매부품의 특성인 공정기술특성, 제품의 부피 및 원가 등에 1차적으로 기인하며, 또 다른 원인으로 국내 각 부품산업의 생산역량 혹은 수준을 지적할 수 있다. 제1군에 속한 부품 공급사슬의 경우, 공정기술상 기술집약적 성격을 보이고 있으며, 해당 부품의 신뢰성품질의 저하가 최종제품의 성능품질에 직접적으로 영향을 미치는 경우이다. 제1군에서 1차 공급자의 2차 공급자에 대한 요구는 원가개선인데, 이는 2차 부품들이 주로 제품중심적 공정에서 생산되는 표준품의 성격을 띄고 있다는 점에 기인한다고 할 수 있다.

<표 2> 부품사슬별 하류기업의 상류기업에 대한 전략적 요구형태

전략적 요구 (하류-중간-상류)	부품공급사슬
품질, 원가 - 신뢰성품질 - 원가	(제 1 군) PCB 공급사슬, 샤프트 공급사슬 제동장치 공급사슬, 변속장치 공급사슬
품질, 원가 - 납기, 시간 - 원가	(제 2 군) 캐비닛 공급사슬, 스피너바스켓 공급사슬, 시트 (D, E 자동차)
기타	
성능품질 - 원가 - 신뢰성	CRT 공급사슬
성능품질 - 납기 - 적합품질	데크 공급사슬
성능품질 - 적합품질 - 납기	액셀 공급사슬

제2군에 속한 부품공급사슬의 경우는, 공정기술 상 기술집약적이지 않다는 특성을 보이고 있다. 최종제품의 성능품질이 제2군에 속한 부품들의 품질성과에 크게 영향받지 않는 것으로 지적할 수 있다. 또한 단일부품으로는 여타 부품과 비교하여 부피가 상당히 큰 제품들로 최종 하류기업의 입장에서 재고보유가 힘든 제품들이다. 생산현장의 용어로 JIT 품목으로 일컬어지는 부품들이다. 이러한 품목의 경우, 하류기업의 입장에서는 재고부담의 감소 및 적시납품을 통한 원가압력 감소 및 생산공정부담의 감소를 추구하게 되며 결과적으로 해당부품의 공급기업에 대해 납기등의 생산역량을 강조하게 되는 것이다.

나머지 부품 공급사슬의 경우는, 공통된 형태는 발견할 수 없으나, CRT 공급사슬의 경우에는 제1군 품목과 비교하여 설명가능하다. TV의 성능품질에 2차 공급자의 부품인 증폭요크가 직접적으로 영향을 미친다고 할 수 있으며, 1차 공급자의 부품인 CRT의 경우, 기술집약적이기 보다는

TV의 구매조달원가중 차지하는 비중이 가장 큰 부품인 관계로 1차 공급기업에 대해 원가성과의 개선을 요구한 것이라고 할 수 있다. 이러한 경향은 C전자 비디오 공급사슬의 경우는 비디오 성능품질의 중요한 요소인 화질이 2차 공급자의 부품인 드럼에 크게 영향을 받으며, 비디오 테이프 구동부분인 데크의 경우 제2군 부품과 유사한 특성을 가지고 있다. 자동차 액슬공급사슬에서는 2차 공급자로 부터 주물제품을 반제품의 형태로 공급받아 1차 공급자가 추가 가공하여 최종기업에 납품하고 있다. 이때 액슬의 품질은 1차 공급자의 가공공정에서 결정된다고 할 수 있으며, 2차 공급자에게는 적시납품 및 납품시간의 단축이 요구되고 있다.

다음으로 상류 두 기업사이의 전략적 요구와 하류 두 기업사이의 전략적 요구를 분석하여 정리하면 <표 3>과 같다. <표 3>에 나타난 바와 같이, 최종기업의 1차 공급자에 대한 전략적 요구와 1차 공급자의 2차 공급자에 대한 전략적 요구가

<표 3> 부품 공급사슬별 상하류간 전략적 요구의 차이

	하류기업의 중간기업에 대한 전략적 요구	중간기업의 상류기업에 대한 전략적 요구
1. PCB 공급사슬	신뢰성 품질	원가
2. CRT 공급사슬	원가	신뢰성 품질
3. 캐비닛 공급사슬	납기	원가
4. 샤프트 공급사슬	신뢰성 품질	원가
5. 스피너바스켓 공급사슬	납기	원가
6. 데크 공급사슬	납기 및 원가	적합품질
7. 시트 공급사슬 (D자동차)	납기 및 원가	원가
8. 제동장치 공급사슬	신뢰성 품질	원가
9. 변속장치 공급사슬	성능품질	납기
10. 시트 공급사슬 (E자동차)	납기	원가
11. 액슬 공급사슬	적합품질	납기

서로 상이한 경향을 보이고 있다. 최종기업의 1차 공급자에 대한 요구는 납기성과가 가장 많았으며, 2차 공급자에 대해서는 원가개선 요구가 가장 많았다. 이는 최종제품의 경쟁우선순위를 뒷받침하기 위해 1차 공급자의 입장에서는 생산제품이 기술집약적이지 않은 경우, 납기개선을 통한 최종기업의 재고 및 원가부담, 생산의 원활성을 높여주는 것이 요구된다고 할 수 있으며, 2차 공급자의 경우는 상대적으로 원자재에 가까이 위치하고 있다는 점으로 인하여 원가개선이 많이 요구되는 것으로 이해할 수 있다.

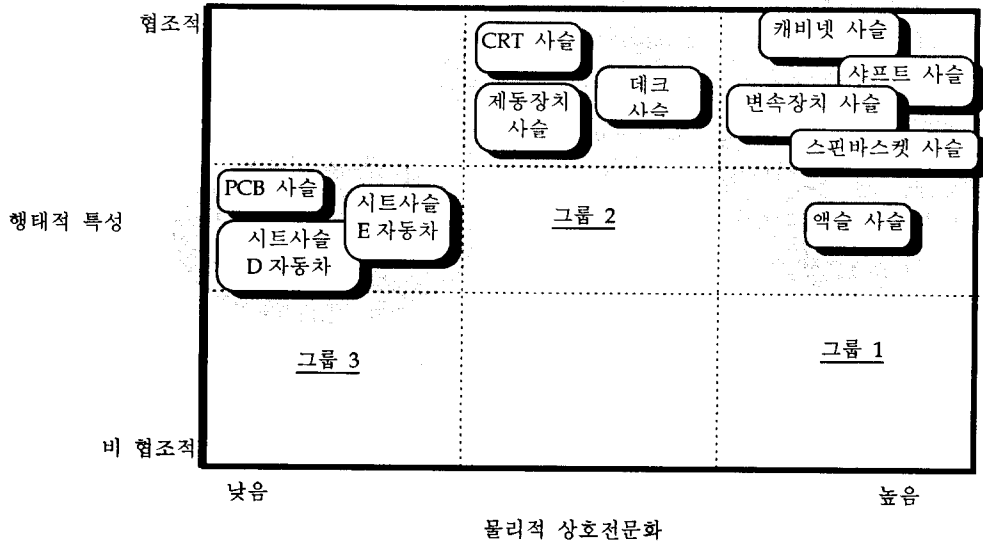
품질차원에서 상하류의 요구를 분석해 본다면, 앞서 기술된 사례에서 알 수 있듯이 최종기업의 경쟁우선순위는 성능품질이 다수를 점하고 있다. 그리고 1차 공급업체에 대한 요구품질차원으로는 신뢰성품질이 다수이다. 2차 공급업체에 대해 품질을 요구하는 경우는 그리 많지 않으나 품질을 요구한 경우 적합품질과 신뢰성품질이 특히 요구되는 것이 특기할 만하다. 그러나 2차 공급업체에 대한 신뢰성품질의 요구는 TV의 CRT 공급사슬의 경우로, 최종제품의 성능품을 달성하기 위해 1차 공급업체에는 품질차원이 요구되지 않는다. 이런 결과를 종합하면, 공급사슬 상하류에 걸쳐 하류의 성능품질이 달성되기 위해서는 상류의 신뢰성품질이 요구된다고 할 수 있다. 또한 신뢰성품질의 달성을 위해서는 적합품질이 요구되는 것이다. 전체적으로는 최종제품 시장에 가까운 경우에 성능품질이 중요하며, 이의 달성을 위해 부품 공급자의 신뢰성품질이 요구되며, 상대적으로 원자재에 가까운 2차 공급자에게는 적합품질이 요구된다는 경향을 찾을 수 있다. 이는 Ferdows and De Meyer(1990)의 연구 이후 인정받고 있는 생산역량의 누적모형과 유사한 형태의 생산역량 관계가 공급사슬내 상하류에 걸쳐 존재한다는 중요한 단서를 제공하는 것이다. 그러나, 본 연구대

상 표본 공급사슬에서 2차 공급자에 대한 품질차원의 요구에 대한 경향을 일반화하기에는 표본의 크기가 충분치 않아 어려움이 있다고 할 수 있다.

### 5.1.2 전략적 요구와 기업별 생산역량의 조화 (alignment of manufacturing capabilities with strategic requirements)

본 절에서는 공급사슬 관계 및 운영특성을 중심으로 조사대상 공급사슬을 부품별로 분류하고, 분류된 부품별 공급사슬에서의 전략적 요구와 기업별 생산역량의 조화(alignment of manufacturing capabilities with strategic requirements)를 분석한다. 먼저 조사대상 공급사슬을 행태적 관계 특성이 얼마나 협력적인가를 한 축으로 하고, 기업간 관계의 물리적 상호전문화 정도를 다른 한 축으로 하는 매트릭스상에 표시하면 [그림 7]과 같다.

[그림 7]에서 그룹1은 물리적 상호전문화(인적, 지리적, 유형자산) 정도가 높으면서, 행태적으로 협력적 관계를 보이는 부품 공급사슬들이다. 이 경우 하류기업의 전략적 요구와 상류기업의 생산역량이 상당히 부합함을 조사결과로 부터 알 수 있다. 이는 기존 연구에서 지적하는 바와같이 상하류 기업간 관계에서 협력적 관계일수록, 물리적 상호전문화 수준이 높을수록 하류기업의 생산성과가 높다는 결론과 일치하는 결과이다. 그룹1에 속한 부품기업의 특징을 1차 공급자를 기준으로 파악할때, D 자동차의 계열사인 변속장치 공급자를 제외하면 규모가 크지 않은 기업들이다. 규모가 크지 않은 기업의 경우, 최종제품 생산기업과의 거래에 종속된 경우가 많으며, 결과적으로 하류기업공정에 대한 물리적 상호전문화 정도가 높아지는 결과를 보인다. 또한 최종제품을 생산하는 기업이 거대기업인 경우, 이러한 공급자들은



[그림 7] '행태적 협조성 - 물리적 상호 전문화' 매트릭스

많은 경우 최종제품 생산기업의 관리하에 놓이게 되며, 정보의 공유 및 의사소통의 원활성 등이 높게 나타난다.

그룹2는 물리적 상호 전문화가 높지 않으면서, 행태적으로는 협력적인 부품공급사슬들이다. 그룹 2에 속한 부품공급기업들은 모두 최종제품 생산기업의 계열사들로, 생산공정등에서의 상호 전문화 수준은 높지 않으나, 같은 기업그룹에 속한 계열사들로 협력적 행태를 보이고 있는 것이다. 이들 부품공급사슬의 경우, 하류기업의 전략적 요구와 상류기업의 생산역량이 서로 부합하지 않는 경우가 3개의 공급사슬에서 모두 발견되었다. 1차적 이유를 각 기업간 물리적 상호 전문화 수준이 높지 않은데서 찾을 수 있다. 각각의 기업간 연계 관계가 행태적으로 비록 협력적이라고 하더라도, 물리적 상호 전문화가 크지 않다는 것은 각각의 기업이 독립적으로 전략을 수립하며, 사업을 행한다는 의미인 것이다.

그룹3은 물리적 상호전문화가 크지 않으면서,

행태적으로도 중간수준의 협조적 관계를 보이는 부품공급사슬들이다. 1차 공급자를 기준으로 분류하면, 그룹 3에 속한 공급자들은 각각이 대기업들로, 생산공정의 특성에 있어서도 하류의 구매기업과 물리적 상호 전문화가 크지 않아, 복수의 구매자들과 거래하는 기업이다. 이 경우, 생산공정자료의 상호교환은 활발한 편이나, 회계정보, 품질현황정보, 원가정보, 구매자의 장기예측자료 및 투자계획 등 내부정보의 상호교환은 부진한 편이다. 그러나, 하류기업의 전략적 요구와 상류기업의 생산역량은 가장 잘 부합하는 것으로 조사되었다. 이는 매우 흥미로운 결과로, 각 공급자들이 동일 산업내 경쟁자와 비교했을 때 매우 경쟁력 있는 기업들이라는 점을 주목할 필요가 있다. 예를들어 A전자의 PCB 공급자의 경우, 국내시장의 40%를 점하고 있고, 전 세계적으로도 15%의 시장점유율을 보이는 경쟁력있는 기업인 것이다. 즉 경쟁력 있는 공급자의 경우는, 자사제품의 구매자의 요구를 잘 파악하며, 그에 부응하는 성과를 통

해 현재와 같은 경쟁력을 달성했다는 측면에서 이해할 수 있을 것이다.

## 5.2 부품별 사슬관리 전략

한 제조기업의 공급자 관리방식이 어떠한가를 단적으로 표현하기는 쉽지 않다. 예를 들면 공급자 일원화(single sourcing)정책인가, 다원화(multiple sourcing)정책인가를 한마디로 판단하기는 쉽지않으며, 그렇게 구분할 필요성도 크지 않다. 문제는 하나의 제품이 필요로 하는 부품의 종류와 공급자도 상당히 많을 뿐 아니라, 각 부품의 성격과 공급자의 성격이 다르기 때문에 한 제조기업의 공급사슬관리방식을 총체적으로 표현하기는 불가능하며, 또한 그럴 필요성도 크지 않다. 따라서 한 기업 혹은 한 제품의 공급사슬 관리전략은 부품의 성격에 따라 나누어 공급사슬을 파악하고 그 공급사슬의 성격과 특징에 따라 생각해 합은 당연한 것이라 할 수 있다. 본 연구에서 선정한 11개의 부품별 공급사슬은 각기 나름대로의 특성을 가지고 있으며, 이러한 특징에 따라 공급사슬의 구조와 운영방식의 특징을 가지고 있다.

예를 들어 A전자 TV의 공급사슬중 PCB사슬과 D자동차의 시트공급사슬의 경우, 물리적 상호전문화(physical co-specialization)는 높지 않은것으로 파악되었으나 공급자 이원화 현상을 보이고 있다. 이는 거래비용이론(transaction cost economics)의 논리로 어느정도 설명되는 현상으로, PCB나 시트가 전략적으로는 중요한 부품이지만, 자산특유성도 그리높지 않으므로 공급자 단일화보다는 2-3개의 공급자를 두어 경쟁상황을 공급자들에게 제공함으로써 공급자의 기회주의적 행동을 견제하기 위한 정책으로 이해할 수 있다. A전자 TV의 CRT사슬과 D자동차의 변속장치, 제

동장치사슬은 PBC사슬과 시트사슬의 경우와 마찬가지로 물리적 상호전문화가 그리높지 않은것으로 파악되었으나, 공급자 일원화의 양상을 보이고 있다. 여기서 특기할 만한 것은 CRT공급자와 변속장치와 제동장치공급자는 각각 A전자와 D자동차와 같은 그룹에 속해있는 계열사들이라는 점이다. 따라서 전략적으로 중요한 부품이면서 공급자의 기회주의적 행동을 염려하지 않아도 되며, 자산특유성이 높지 않더라도 단일 공급자와 거래를 하는 거래비용이론의 논리에는 반하는 현상을 찾아볼 수 있다. 그러나 캐비닛공급사슬과 같은 경우는 자산특유성이 높고 전략적 중요성이 높다 하더라도, 규모가 작은 여러공급업체들을 가지고 있는 특이성을 보이고 있다. 이는 캐비닛이라는 부품의 특성상 고도의 기술을 요하지 않으며, 사출/성형기와 간단한 조립라인만을 갖추면되는 생산기술의 특성때문에 하나의 대형공급자가 생겨나기 힘든 산업의 특성에 기인하는 것으로 보인다. 따라서 이 경우는 산업의 기술특성 등이 공급자 생산능력(capacity)제약의 원인으로 작용하여 거래비용이론과 자원기반이론(resource based approach)의 논리에 반하는 현상을 보이는 예라 할 수 있을 것이다. 지금까지 살펴본 바와 같이 공급사슬의 구조와 관련하여 생각해 볼 수 있는 이슈는 상당히 많은 것을 알 수 있다. 현장 인터뷰와 설문 과정에서도 실무자들이 고민하는 것은 여러 공급자를 둬으로써 경쟁분위기 조성에 따르는 긍정적 효과와 부정적 효과를 어떠한 틀을 가지고 파악하고 이해해야 하는가, 그리고 또한 이를 어떻게 측정 혹은 추정할 수 있을 것인가에 관한 것들이 대부분이었다.

운영상의 정책도 공급사슬의 구조에 따라 특징을 가진다고 할 수 있다. 예를 들면 공급자 수가 많을 경우 모든 공급자와의 관계를 협력적으로 유지하기에는 너무 많은 노력과 비용이 드는 것

을 알 수 있으며, 공급자 수가 줄어들수록 협력적 관계를 유지할 수 밖에 없는 환경이 조성되는 현상을 발견하였다. 따라서 각 부품의 자산특유성, 전략적 중요성등과 같은 부품자체의 특성과, 부품산업의 기술등과 같은 환경적특성에 따라 공급사슬의 유형이 결정됨을 알 수 있었으며, 이러한 유형은 다시 공급사슬의 운영적 특성에 많은 영향을 끼침을 알 수 있다.

그외에 특기할 만한 것은 단일 공급자가 한 구매자의 여러 사업부에 다른 부품들을 공급하는 상황도 관찰할 수 있었는데 이와 같은 경우는 최종제품 조립자가 다양한 제품을 제조하면서 유사한 부품을 사용한 경우라 할 수 있다. 이 경우 구매자는 전사적 입장에서 단일 공급자에게 어떠한 부품군을 공급하게 하는 것이 전사적 입장에서 가장 바람직한 공급사슬구조를 취하는 것일가에 관한 것이 관심사였다. 이 문제가 중요한 이유는 전사적인 입장에서는 가능한한 공급자를 줄이고 싶은 품목군들이 있을 것이며, 또한 반대로 가능한한 공급자를 늘리고 싶은 품목군들이 있을 것인데, 이와 관련된 의사결정사항이 공급사슬구조 결정에 많은 영향을 미침을 알 수 있다. 문제는 이러한 공급자 수의 관리방안에 지침이 될 만한 논리적 틀이 현재로서는 충분하지 않다는데 있다. 또한 공급자 생산능력의 제약으로 인한 구매사업부간에 발생할 수 있는 갈등문제의 해결방안과 관련된 이슈도 현장에서 고민하고 있는 중요한 이슈 중의 하나로 파악되었다. 지금까지 논의된 몇 가지 이슈들은 앞으로 공급사슬 연구분야에서 연구자들이 심도있게 다루어야 할 주제로 생각된다.

### 5.3 공급사슬 상하류의 전략적 특징

기존의 구매자-공급자간 관계 연구에서는 주로 양자간 관계에 초점을 맞추고 있다. 그러나 이러

한 연구에서 간과하고 있는 점은 기업양자간의 관계가 전체 공급사슬내에서의 위치에 따라 그 특성이 달라질 수 있다는 것이다. 공급사슬 상하류에서의 전략적 차이점을 분석한 연구로는 Harland(1995)를 제외하면, 거의 찾아 보기 힘들다. Harland(1995)에서는 구매기업의 요구에 공급기업의 인식의 오류가 하류의 기업간 관계에 비해 상류로 갈수록 더 커짐을 자동차 수리부품산업의 사례를 통해 주장하고 있다. 이 주장의 기저에는 구매기업의 요구와 공급기업의 요구인식의 일치가 공급사슬의 성과에 중요함을 내포하고 있다. 그러나 본 연구의 관점에서 이는 사전적(ex-ante) 의미에서의 전략적 조화를 의미하고 있다고 할 수 있다. 생산역량기반경쟁의 측면에서 설명하자면, 사후적(ex-post)으로 나타난 공급사슬내 실제 생산역량의 전략적 조화의 파악이 오히려 중요한 것이다. 이를 위해선 전략적 조화의 주요 영향요인들인 기업간 행태적 관계 및 물리적 상호 전문화 등이 공급사슬 상하류에 걸쳐 어떠한 특징을 보이는지에 대한 파악이 필수적이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 상류의 기업간 관계와 하류의 기업간 관계를 분석하여 <표 4>에 정리하였다. 전략적 조화(strategic alignment)를 살펴보면, 하류기업간 관계에 있어서 상류기업간 관계의 경우보다, 많은 경우에 구매기업의 요구가 공급기업의 생산역량에 의해 뒷받침되고 있음을 알 수 있다. 이는 Harland(1995)가 내린 결론과 유사하고 할 수 있는데, Harland(1996)의 지적과 같이 하류기업간 관계에 있어 공급기업이 구매기업의 전략적 요구를 보다 잘 파악하고 있다는 해석이 가능하다.

행태적 협력관계(cooperative relationship)와 물리적 상호전문화(co-specialization)의 경우도, 하류의 두 기업간 관계에서 상류의 두 기업간 관계



〈표 4〉 공급사슬 상하류의 특성

하류기업관계	전략적 조화	행태적 협력성	물리적 상호전문화	상류기업관계	전략적 조화	행태적 협력성	물리적 상호전문화
A전자-PCB 공급자	●	H	M	PCB공정급-라미네이트기업	●	M	L
A전자-CRT공급자	●	H	M	CRT공급자-DY공급자	×	H	M
A전자-캐비닛공급자	×	H	H	캐비닛공급자-레진공급자	●	L	L
B전자-시핀바스켓 공급자	●	H	H	시핀바스켓 공급자 -밸런스 공급자	×	M	H
B전자-샤프트공급자	×	H	H	샤프트공급자-컨넥터공급자	×	M	M
C전자-테크공급자	▲	H	M	테크공급자-드립공급자	▲	H	M
D자동차-변속장치 공급자	●	H	M	변속장치공급자 - 주물공급자	×	H	H
D자동차-제동장치 공급자	×	H	M	제동장치공급자 - 켈리퍼 공급자	●	H	M
D자동차-시트공급자	●	M	L	시트공급자-원자재공급자	●	M	L
E자동차-액슬공급자	●	H	H	액슬공급자-주물공급자	×	M	H
E자동차-시트공급자	●	H	H	시트공급자-원자재공급자	×	M	M

● : 전략적 조화 × : 전략적 조화 없음 ▲ : 중간

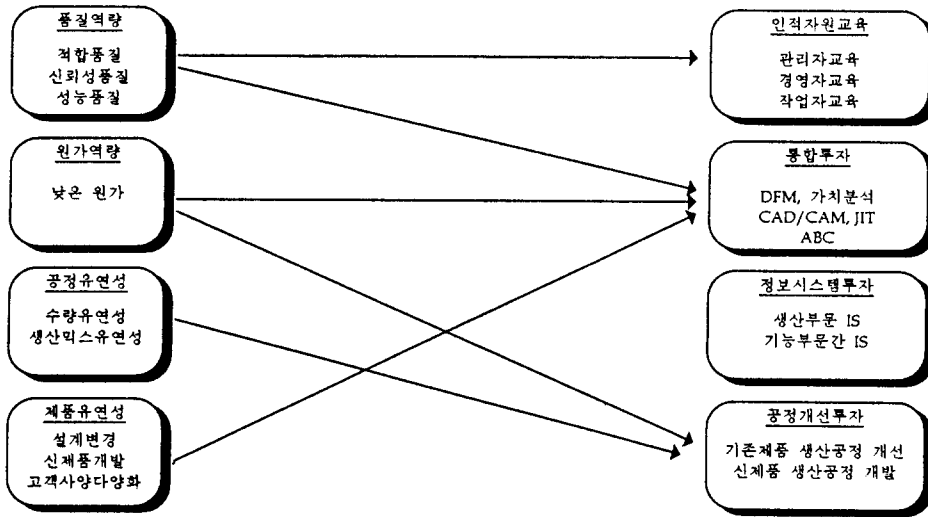
H: 높음 M: 중간 L: 낮음

보다 전체적으로 높은 경우가 많았다. 이러한 특징은 2차 공급자가 공급하는 부품이 원자재에 가까운 성격을 띠는데서 기인하는 것으로 생각할 수 있다. 이러한 특징은 1차 공급자의 2차 공급자에 대한 전략적 요구사항이 주로 원가성과의 개선이라는 점과도 밀접한 관계를 가진다. 그러나 행태적 협력관계의 하위항목인 정보공유의 측면에서 본다면, 최종기업과 1차 공급자 사이의 회계정보, 원가정보, 투자계획정보등의 교환이 여타 생산공정관련정보에 비해 부족한 것으로 나타났으며, 1차 공급자와 2차 공급자사이의 회계정보, 원가정보 등의 교환은 상대적으로 더 활발한 것으로 조사되었다. 이러한 경향은 1차 공급자의 규모가 크고, 물리적 상호전문화가 낮은 경우와 2차 공급자의 규모가 작고, 물리적 상호전문화가 높은 경우에 더 강하게 보였다. 상호 협상력의 차이가 이러한 정보의 공유형태에 많은 영향을 끼치는 것으로 추론할 수 있다.

#### 5.4 공급사슬 전체의 개선을 위한 개선프로그램 (improvement programs) 및 역할

지금까지 최종제조기업의 경쟁우위 달성을 위해 공급사슬내 각 기업이 축적해야 할 생산역량이 서로 상이함을 살펴보았다. 그리고 공급사슬내 전략적 조화(strategic alignment of manufacturing capabilities)를 위해 1차적으로 각 공급기업들이 어떠한 생산역량을 달성해야 하는가를 분석하였다.

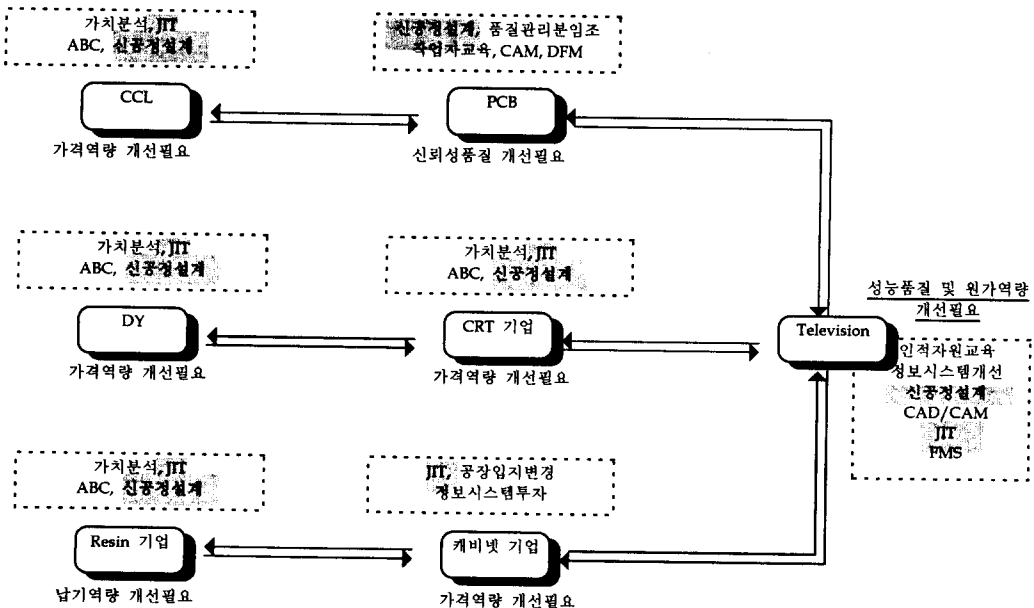
현장에서 특정 생산역량의 개선은 공급사슬내 각 기업의 생산부문 개선프로그램의 추진으로 가능해진다. 공급사슬내 각 기업들의 생산역량이 구매자의 전략적 요구에 부합하는 것이 공급자의 이익 및 장기적 성과에 긍정적으로 작용한다면, 어떠한 개선프로그램을 추진해야 할 것인가는 기존 생산전략분야의 연구를 현장에 적용한다는 점에서 중요한 이슈가 될 것이다. 또한 최근 공급자



[그림 9] 생산역량변수와 개선프로그램간의 관계(자료원: Kim J. S. and P. Arnold (1994))

-구매자간 공동 개선프로그램의 추진이 활성화되고 있다는 점을 고려할 때, 어떠한 개선프로그램이 전 공급사슬에 걸쳐 공동추진되는 것이 바람직하며, 각 기업별로 추진되어야 할 개선프로그램은 어떤것인가를 밝히는 것이 매우 중요하다고 하겠다. 일반적으로 특정 개선프로그램의 실행은

기업 생산역량의 어느 한 차원에만 영향을 미치는 것이 아니라, 여러차원에 걸쳐 복합적인 영향을 미친다. 그러므로 어떤 생산역량의 강화를 위해 특정 개선프로그램을 추진해야 한다는 규범적인 이론의 도출은 매우 어렵다. 그러나 최근 발표된 Kim(1995)에서는 보스톤 대학의 Manufactur-



[그림 10] 전략적 요구생산역량과 개선프로그램 - A전자 TV 사업부

ing Roundtable 그룹에서 실시한 'Manufacturing Futures Survey'의 결과를 토대로 기업의 생산역량변수와 여러가지 개선프로그램간의 상관관계를 발표하였다. [그림 9]는 그 결과를 요약한 것이다.

Kim(1995)의 결과를 A전자의 TV부문에 적용하면 [그림 10]과 같은 결과를 얻는다. 그림에서 각각의 개선프로그램들은 해당 기업이 구매기업의 전략적 요구달성을 위한 생산역량을 강화하기 위해 추진할 필요가 있는 프로그램을 나열한 것이다. 그림에서 회색으로 표시된 부분은 전 공급사슬에 걸쳐 공동으로 추진할 필요가 있는 개선프로그램들로서 이러한 부분에 있어서의 공급자-구매자간 공동개선프로그램의 추진이 바람직 할 것이다. 또한 서로 다른 전략적 요구에 부응하여 공급사슬내 각 개별기업별로 추진해야 하는 상이한 개선프로그램들의 파악도 가능하다. 그러나 여전히 개선프로그램의 구분이 개념적이며, 추상적인 수준에 있어 이러한 분야의 추가적인 실증분석이 필요하다고 할 수 있다.

## 6. 결 론

본 연구에서 우리는 국내 5개 기업의 11가지 공급사슬 사례를 사슬전체의 경쟁력 관점에서 살펴봄으로써, 한 제품 혹은 제조기업이 경쟁력을 가지기 위해서는 공급사슬 구성기업들간에 어떠한 형태의 전략적 조화(strategic alignment)가 이루어져야 할 것인가에 관해 알아 보았다. 이를 위하여 우선, 공급사슬내 각 기업의 경쟁우순순위, 주요 생산역량과 각 하류기업이 각 상류기업에 요구하는 생산역량 등에 어떠한 특징이 있는지를 조사하였다. 또한 공급사슬내 각 기업간 관계의 행태적 특성, 물리적 상호전문화등을 의사소통, 정보공유실태, 자신평유성 등의 차원에서 측정하였다. 조사결과, 공급사슬의 경쟁우위 달성을 위

해서는 공급사슬내 각 기업들이 사슬내에서의 자신의 위치에 따라 갖추고 있어야할 생산역량이 각기 다르다는 점을 발견하였다. 이는 최종제품 혹은 전체사슬의 경쟁력강화를 위해 사슬내 구성기업들의 역할이 서로 다름을 말하는 것이고, 또한 최종제품 생산기업의 입장에서는 자신의 사업파트너인 부품공급자들을 어떻게 선택하고, 관리하는 것이 좋을가에 대한 전략적 지침을 제공한다는 점에서 시사하는 바가 크다.

이와같이 공급사슬 상하류별 위치에 따라, 구매기업의 공급기업에 대한 전략적 생산역량요구와 공급자의 역할이 상이하지만, 그 가운데, 공급사슬내 위치별로 일정한 패턴이 있음을 발견하였다. 이는 공급사슬내 위치가 구매자-공급자 관계의 성과 및 특성을 설명함에 있어 중요한 상황변수로 고려되어야 함을 지적하는 것이며, 기존 대부분의 구매자-공급자 관계에 대한 실증연구에서 이러한 점을 간과하여 왔음을 상기해 볼 때, 그 의의 또한 크다고 할 수 있다.

어떤 기업이 전략적 방향을 설정하고 이에 부응하는 생산역량을 갖추어나가기 위해서는 적절한 개선프로그램들의 실행이 필수적이다. 앞서 분석한 바와 같이, 공급사슬 내에서의 위치에 따라 각 구성기업이 추구하는 전략적 방향이 조금씩 다를 수 있으므로, 어떤 개선프로그램들은 공동으로 추진하는 것이 바람직하나, 또 어떤 것은 각 구성 기업이 개별적으로 추진해야 하는 경우도 있음을 알 수 있었다. 이는, 최근 구매자-공급자가 공동으로 개선프로그램을 추진하는 현상을 어렵지않게 관찰할 수 있는 것과 관련하여, 산업현장에 실용적인 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

마지막으로, 공급사슬의 구조와 관련된 이슈를 살펴보았다. 거래비용이론과 자원기반이론은 조직의 구조와 범위가 어떻게 결정되는가에 관한 일

반이론이라 할 수 있다. 이 두가지 이론에서 가장 중요시 여기는 변수는 각각 거래비용과 전략적 중요성이라 할 수 있다. 본 연구에서도 두가지 이론을 중심으로 공급사슬의 구조와 계약형태를 파악해 보려는 시도를 하였으나, 이 두가지 이론으로는 설명되지 않는 공급사슬형태를 발견할 수 있었다. 국내 공급사슬에 특징중의 하나라 할 수 있는, 계열사들로 이루어진 공급사슬의 경우가 기존의 이론으로 설명되지 않는 대표적인 예라 할 수 있으며, 계열사의 예가 아니더라도 부품 산업의 기술적 특성과 같은 환경적 특성에 의해 공급사슬의 구조가 결정되는 경우를 많이 관찰 할 수 있었다. 본 조사연구과정에서, 공급사슬구조 결정에 관한 이론적 틀을 시급히 정립할 필요성을 인식할 수 있었다. 이러한 이론적틀은 기존이론에서 중요시하고 있는 거래비용, 부품의 전략적 중요성 등에 추가하여, 공급사슬이라는 특정 분야의 특징이라 할 수 있는 요소, 예를들면, 부품산업의 기술 등과 같은 환경적 특성, 구매자-공급자간 소유구조등의 특성을 반영할 수 있는 것이어야 할 것을 제안한다.

## 참 고 문 헌

- [1] Amit, R. and P. Schoemaker (1993), "Strategic Assets and Organizational Rent," *Strategic Management Journal*, Vol. 14, No. 1, pp. 33-46.
- [2] Barney, J. B. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage," *Journal of Management*, Vol. 17, pp. 99-120
- [3] Bhattacharya A. K., J. L. Coleman and G. Brace, (1995), "Re-positioning the supplier: an SME perspective," *Production Planning and Control*, Vol. 6, No. 3, pp. 218-226
- [4] Campbell, A. J. and Wilson, D. T. (1995), "Managed Networks: Creating Strategic Advantage," *ISBM Report 22-1995*, The Pennsylvania State University.
- [5] Carlisle, J. A. and R. C. Parker (1989), *Beyond Negotiation: Redeeming Customer-Supplier Relationships*, Wiley, Chichester.
- [6] Day, G. S. (1994), "The capabilities of Market Driven Organizations," *Journal of Marketing*, Vol. 58 (October), pp. 37-52.
- [7] Dierickx I. and K. Cool (1989), "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage," *Management Science*, 35 (12), pp. 1504-1513
- [8] Dyer, J. H. (1996), "Specialized supplier networks as a competitive advantage: Evidence from the auto industry," *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 271-291
- [9] \_\_\_\_\_ (1994), "Dedicated assets: Japan's manufacturing edge, Harvard Business Review," *November-December*, pp. 174-178.
- [10] Ferdows, K. and A. De Meyer (1990), "Lasting improvements in manufacturing performance: In search of a new theory," *Journal of Operations Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 168-184
- [11] Fine, C and D. Whitney (1996), "Is the Make-Buy Decision Process a Core Competence?," *IMVP Working Paper*, Massachusetts Institute of Technology.
- [12] Fine, C. H. (1996), "Industry Clockspeed and Competency Chain Design: An Introductory Essay," *Proceedings of the*

- 1996 MS/OM Conference, pp. 140-143.
- [13] Fisher, M. L., J. H. Hammond, W. R. Obermeyer and A. Raman, (1994), "Making supply meet demand in uncertain world," *Harvard Business Review*, (May-June), pp. 83-93
- [14] Han, S. L., D. T. Wilson, and S. P. Dant (1993), "Buyer-supplier relations today," *Industrial Marketing Management*, Vol. 22, pp. 331-338
- [15] Harland, C. (1995), "the dynamics of customer dissatisfaction in supply chains," *Production Planning and Control*, Vol. 6, pp. 209-217
- [16] Hau L. Lee and C. Billington (1993), "Materials management in decentralized supply chains," *Operations Research*, Vol. 41, No. 5, pp. 835-847
- [17] \_\_\_\_\_ (1995), "The evolution of supply chain management models and practice at Hewlett-Packard," *Interfaces*, Vol. 25, No. 5, pp. 42-63
- [18] Houlihan, J. (1987), "International Supply Chain Management," *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol. 17, pp. 51-66.
- [19] Imrie R. and J. Morris (1993), "Japanese style subcontracting-its impact on European industries," *Long Range Planning*, Vol. 26, No. 4, pp. 53-58
- [20] Jarillo, J. C., (1993) , *Strategic Networks: Creating the Borderless Organization*, Oxford: Butterworth-Heinemann
- [21] Johnston, R. and P.R. Lawrence (1988), "Beyond Vertical Integration-The Rise of the Value Adding Partnership" *Harvard Business Review* (July-August), pp. 94-101
- [22] Kim J. S. and P. Arnold (1994), "Operationalizing Manufacturing Strategy: An Exploratory Study of Constructs and Linkage," *Working Paper*, Boston University
- [23] Lamming, R. (1993), *Beyond Partnership: Strategies for Innovation and Lean Supply*, Prentice-hall, Hemel Hempstead.
- [24] Macbeth, D and N. Ferguson (1994), *Partnership Sourcing : An Integrated Supply Chain Approach*, Pitman/Financial times, London.
- [25] Malhotra M. K., D. C. Steele, and V. Grover (1994), "Important strategic and tactical manufacturing issues in the 1990s," *Decision Sciences*, Vol. 25, No. 2, pp. 189-214
- [26] Prahalad, C.K and G. Hamel(1990), "The Core Competence of the Corporation" *Harvard Business Review* (May-June), pp. 79-91
- [27] Quinn J. B. and F. G. Hilmer (1994), "Strategic outsourcing," *Sloan Management Review*, (summer), pp. 43-55
- [28] Thackray, J. (1986), "Americas vertical cutback," *Management Today*, June
- [29] Turnbull P, N. Oliver and B. Wilkinson (1992), "Buyer-supplier relations in the UK automotive industry: strategic implications of the Japanese manufacturing model," *Strategic Management Journal*, Vol. 13, pp. 159-168

(부록 1)

1. A 전자 TV부문 공급사슬 조사결과

	PCB 공급사슬	CRT 공급사슬	캐비넷 공급사슬
<p>1. 공급사슬 구성특성</p> <p>경쟁우선순위 상하류기업의 생산역량</p> <p>부품당 거래업체수</p> <p>상하류기업간 협상력 구조</p>	<p>성능품질-신뢰성 및 기술-가격</p> <p>PCB 공급자: 신뢰성 및 가격에 강점을 가지고 있으며, 유연성변수불 제한 차원에서의 역량이 뛰어남</p> <p>CC라미네이트 공급자: 원가역량이 뛰어나며, 상대적으로 유연성, 납기역량이 미흡</p> <p>A전자는 2개의 PCB회사로 부터 공급받으며, PCB 공급자의 경우, A전자뿐 아니라 A전자의 경쟁자에게도 부품을 공급함. CC라미네이트 공급자의 경우도 타 PCB 업체에도 공급.</p> <p>구매자측 협상력 우위</p>	<p>성능품질-가격-적합품질</p> <p>CRT 공급자: 원가역량이 뛰어나며, 제품개발능력, 품질역량이 높게 조사됨</p> <p>중요요크 공급자: 적합품질이 뛰어나며, 전략적으로도 내세우는 역량이 다. 제품개발능력, 원가역량에서도 우위를 보임</p> <p>CRT 공급자의 경우, 생산제품의 약 87%를 해외로 수출하는등 타 기업에도 납품하는 대규모 단일공급자로 공급받음. DY공급자의 경우도 다수의 업체에 납품.</p> <p>전체적으로 동등한 협상력</p>	<p>성능품질-적합품질-가격</p> <p>캐비넷 공급자: 주요 역량변수중 적합품질, 생산유연성등이 높게 나타났음</p> <p>레진 공급자: 원가역량이 가장 뛰어난 것으로 조사됨.</p> <p>캐비넷 공급자의 경우는 제품의 상당부분을 A전자에 공급하고 있으며 일부를 K 전자에 공급한다. 레진공급자의 경우는 다수의 구매자와 거래한다.</p> <p>A전자, 레진공급자 우위</p>
<p>2. 관계 및 운영특성</p> <p>계약대상 선정기준</p> <p>정보공유/의사소통의 원활성</p> <p>문제발생시의 협력적 접근성</p>	<p>A전자의 경우, PCB 업체를 선정하는 기준으로는 납품가격, 품질수준, 과거 거래실적을 중요시 하고, PCB 업체의 경우 공급자의 품질수준, 납품가격, 생산능력 등을 중시</p> <p>A전자와 PCB공급기업간에, 생산 및 공정관련 정보, 중/단기 생산 계획정보의 교환은 어느정도 활발하나, 상호 회계정보 및 장기 생산계획자료등의 교환은 상대적으로 부족함. 그리고 양자간 상호 의사소통은 원활하고 용이한 것으로 인식하고 있음</p> <p>PCB공급기업과 CC라미네이트 공급기업간에도 유사한 형태로 회계정보 및 장기예측자료의 교환은 상대적으로 부족하며, 의사소통은 원활하다고 인식함.</p> <p>전 기업간 상호 협력적 관계</p>	<p>A전자의 경우, CRT 공급업체는 A전자가 속한 기업그룹내 회사인 관계로 선택의 폭이 적으나, 납품가격을 우선고려함. CRT공급업체의 경우도 DY공급업체가 같은 그룹사임. 그룹사우선구매를 원칙으로하나 부품 신뢰도 및 납품가격을 중요시함.</p> <p>A전자와 CRT기업간에도 PCB사슬에서와 같은 형태를 보이지만, 전반적으로 생산 및 공정관련정보의 교환은 PCB 사슬의 경우보다 높지만, 회계정보등의 교환은 여전히 미흡함. CRT기업과 DY공급기업간 유사한 경향으로 생산공정 및 관리자료의 교환은 원활하게 이루어짐. 두 관계에서 모두 의사소통의 원활성에 대해서는 상호 원활하며 용이하다고 응답함</p> <p>전 기업간 상호 협력적 관계</p>	<p>A전자의 경우, 캐비넷 공급자의 선정기준으로 납품가격과 납기성과를 강조하며 가격또한 중요시 된다. 캐비넷 공급자 경우는 레진공급자의 협상력이 강하기는 하지만, 공급가격 및 품질을 가장 우선하여 공급자를 선정함.</p> <p>A전자와 캐비넷 생산기업간 정보공유에서는 주로 캐비넷 공급기업의 정보는 전반적으로 A전자에 의해 파악되고 있는 반면, 캐비넷 공급기업은 주로 A전자의 중/단기 생산계획자료를 중심으로 공유하고 있음. 캐비넷 공급자와 레진공급자의 경우, 재고수준등 생산 및 공정 정보, 단기생산계획자료등은 교환이 활발하나 회계자료, 장기투자계획등의 자료는 교환이 미미한 상황임.</p> <p>전 기업간 상호 협력적 관계</p>
<p>지리적 근접성</p> <p>인적 긴밀성</p> <p>유형자산특유성</p>	<p>공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우보다 높음</p> <p>A전자와 PCB기업의 경우는 높지 않음. 그러나 PCB와 2차 공급자 사이에는 높음</p> <p>전체적으로 높지 않음</p>	<p>공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우보다 높음</p> <p>공급사슬 전체에 걸쳐 높지 않은 수준</p> <p>전체적으로 높지 않음</p>	<p>A전자와 캐비넷 공급자의 경우 근접하나 레진공급자의 경우는 그렇지 못함</p> <p>A전자와 캐비넷 공급자의 경우는 매우 긴밀, 그러나 레진공급자와는 그렇지 못함</p> <p>캐비넷 기업의 경우는 높음</p>

2. B전자 세탁기공급사슬 조사결과

	스핀바스켓 공급사슬	샤프트 공급사슬
<p>1. 공급사슬 구성특성</p> <p>경쟁우선순위 상하류기업의 생산역량</p> <p>부품당 거래업체수</p> <p>상하류기업간 협상력 구조</p>	<p>성능품질 - 적합품질 및 납기 - 가격</p> <p>스핀바스켓 공급자: 품질 및 가격에 강점을 가지고 있으며, 생산현장정보관리능력이 부족하여 주문 추적능력이 다소 약한것 외에는 전반적으로 역량이 뛰어난.</p> <p>벨런스 공급자: 원가역량이 약하며, 상대적으로 제품 신뢰도와 납기역량에 강점이 있음.</p> <p>스핀바스켓 공급자의 경우, B전자에만 공급하고 B전자도 단일공급자로부터 공급받음. 다만, 스펀 바스켓공급자는 몇가지 유사부품생산능력이 있음. 벨런스 공급자의 경우도 스펀바스켓 공급자에게만 공급하고 구매자도 단일 공급자로부터 구매함.</p> <p>구매자측 협상력 우위</p>	<p>성능품질 - 신뢰성 및 납기 - 가격</p> <p>샤프트 공급자: 납기역량만이 뛰어나며, 제품개발능력은 없는 것으로, 품질역량은 그리 많지 않은 것으로 파악됨</p> <p>컨넥터 공급자: 납기와 원가역량외에는 전반적으로 낮은 역량을 보이는 것으로 파악됨.</p> <p>샤프트 공급자의 경우, B전자에만 공급. 그러나 B전자는 2-3개의 공급자를 가지고 있음. 컨넥터 공급자도 2-3개가 있음.</p> <p>구매자측 협상력 우위</p>
<p>2. 관계 및 운영특성</p> <p>계약대상선정기준</p> <p>정보공유/의사소통의 원활성</p> <p>문제발생시의 협력적 접근성</p> <p>지리적 근접성</p> <p>인적 긴밀성 유형자산특유성</p>	<p>스핀바스켓 공급자를 선정하는 기준으로는 품질수준, 납기, 수요량변화 대처능력, 그리고 생산능력을 중요시 하고, 스펀바스켓 공급자의 경우도 세탁기 사업부에서 선정하므로 같은 기준이 적용될 것임.</p> <p>B전자와 스펀바스켓공급자간, 생산 및 공정관련 정보, 중/단기 생산계획정보와 품질관리관련 정보의 교환은 어느정도 활발하나, 장기생산계획자료등의 교환은 상대적으로 부족한. 그리고 양자간 상호 의사소통은 원활하고 용이한 것으로 인식하고 있으나 특이할 만한 점은, 공급자는 구매자에게 원가관련정보를 조금밖에 주지 않다고 생각하고 있으나, 구매자는 공급자의 원가를 잘 알고 있다고 생각하고 있다는 점.</p> <p>스핀바스켓 공급자와 벨런스 공급자간에도 유사한 형태로 장기예측자료등의 교환은 상대적으로 부족하며, 의사소통은 원활하다고 인식하나 정보를 제공하는 측과 정보를 제공받는 측의 인식정도에 괴리가 있음을 알수 있음.</p> <p>전 기업간 상호 협력적 관계</p>	<p>샤프트 공급자를 선정하는 기준으로는 품질수준, 납기, 수요량변화 대처능력, 그리고 생산능력을 중요시 하고, 컨넥터 공급자의 경우는 품질과 가격조건을 가장 중요시하는 것으로 파악되었다.</p> <p>B전자와 샤프트공급자간에도 스펀바스켓사슬에서와 같은 형태를 보임. 즉, 전반적으로 생산 및 공정관련 정보의 교환은 활발하지만, 장기생산계획자료등의 교환은 여전히 미흡함. 샤프트 공급자와 컨넥터 공급자간에서도 유사한 경향으로 생산공정 및 관리자료의 교환은 원활하게 이루어짐. 두 관계에서 모두 의사소통의 원활성에 대해서는 상호 원활하며 용이하다고 응답함.</p> <p>전 기업간 상호 협력적 관계</p>
	<p>공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우보다 그리 높지 않음</p> <p>공급사슬 전체에 걸쳐 보통수준으로 그리높지 않음</p> <p>전체적으로 높지 않음</p>	<p>공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우보다 그리 높지 않음</p> <p>공급사슬 전체에 걸쳐 보통수준으로 그리높지 않음</p> <p>전체적으로 높지 않음</p>

3. C 전자 비디오 공급사슬 조사결과

테크 (deck) 공급사슬	
<p>1. 공급사슬 구성특성</p> <p>경쟁우선순위 상하류기업의 생산역량</p> <p>부품당 거래업체수</p> <p>상하류기업간 협상력 구조</p>	<p>성능품질 및 가격 - 적합품질 및 가격 - 적합품질</p> <p><u>C전자</u>: 가격역량 제품신뢰성, 납기등에서의 생산역량이 뛰어난 편이며, 가격경쟁력의 경우 아직 미흡한 것으로 조사됨.</p> <p><u>테크공급자</u>: 납기, 수량유연성, 가격등의 생산역량이 뛰어나며 적합품질의 경우는 아직 미흡한 것으로 조사됨</p> <p><u>드럼공급자</u>: 적합품질, 납기등의 생산역량이 뛰어나며 신제품개발능력, 수량유연성, 제품신뢰성의 경우는 아직 미흡한 것으로 조사됨</p> <p>C전자의 경우 테크공급자는 일부 내작을 포함하여 3개사와 거래하며, 테크공급자의 경우는 일부 내작을 포함하여 2개사와 거래.</p> <p>공급사슬 전체에 걸쳐 구매자 협상력 우위</p>
<p>2. 관계 및 운영특성</p> <p>계약대상선정기준</p> <p>정보공유/의사소통의 원활성</p> <p>문제발생시의 협력적 접근성</p>	<p>C전자의 경우, 테크 공급자를 선정함에 있어 품질수준과 납품가격을 가장 우선시하며 다음으로 납기준수능력을 평가하는 것으로 조사됨. 테크공급자의 경우 역시 품질수준과 납품가격을 중심으로 선정하는 것으로 조사됨</p> <p>공급사슬 전체에 걸쳐 정보교류 및 의사소통이 원활하나, 상류의 드럼공급자와 테크공급자간의 정보공유가 직접 생산정보에 국한되며, 특히 재고수준등의 정보공유가 부족한 것으로 조사됨.</p> <p>하류의 C기업과 테크공급자간에는 협력적 분위기의 조성이 이루어져 있는 것으로 보이나 상류의 테크공급자와 드럼공급자간에는 협력적 문제해결이 부족한 것으로 조사됨</p>
<p>지리적 근접성</p> <p>인적 긴밀성</p> <p>유형자산특유성</p>	<p>전 공급사슬에 걸쳐 지리적 근접성은 높은 것으로 조사됨</p> <p>전 공급사슬에 걸쳐 인적 긴밀성이 높은 편이나, 드럼공급자와 테크공급자간 인적긴밀성이 C전자와 테크공급자와의 인적 긴밀성에 비해 낮은 편임</p> <p>테크공급자 및 드럼공급자의 자산특유성은 매우 높은 편으로 조사됨</p>



4. D 자동차 공급사슬 조사결과

	변속장치 공급사슬	제동장치 공급사슬	시트 공급사슬
1. 공급사슬 구성특성			
경쟁우선순위	신뢰성/가격 - 적합품질/가격 - 적합품질	신뢰성/가격 - 적합품질/가격 - 적합품질/가격	신뢰성/가격 - 디자인품질/가격 - 가격
상하류기업의 생산역량	변속장치공급자: 품질부문 특히 적합도와 성능면에 강점을 가지고 있으며, 유연성과 가격면에서는 상대적으로 약점을 가지고 있음. 주물품공급자: 원가역량과 적합품질이 뛰어나며 상대적으로 유연성, 납기역량이 미흡	제동장치공급자: 원가역량이 뛰어나며, 적합품질역량이 높게 조사됨 칼리퍼스공급자: 적합품질이 뛰어나며, 원가역량에서도 우위를 보임	시트공급자: 납기와 가격등이 높게 나타났음 원자재공급자: 원가역량이 가장 높게 조사됨.
부품당 거래업체수	변속장치 공급자의 경우, D자동차와 계열사관계에 있는 기업으로 계열사내 다른 차종에 이용되는 변속장치도 공급하고 있는 대규모 계열업체로 D자동차는 대부분의 물량을 계열사공급자로 부터 공급받으나, 일부는 타공급자로 부터 조달함, 주물품공급자의 경우는 대부분 소규모로 여러업체가 있음.	제동장치의 경우, 주로 계열사로부터 공급받고 있으나 그외에 공급자가 있음. 칼리퍼스의 경우도 다수의 업체가 공급하고 있음.	시트공급자의 경우는 제품의 상당부분을 D자동차에 공급하고 있으며 일부를 L자동차에 공급한다. 또한 D자동차는 2-3개 업체로부터 시트를 공급받고 있다.
상하류기업간 협상력 구조	D자동차, 변속장치공급자 우위	D자동차, 제동장치공급자 우위	D자동차 우위
2. 관계 및 운영특성			
계약대상선정기준	변속장치공급자를 선정하는 기준으로는 경험과 과거거래실적, 공급자 생산능력, 그리고 설계기술과 품질의 순으로 중요시되는 것으로 조사됨. 주물공급자를 선정하는 기준으로는 가격, 품질, 생산능력, 납기등이 중요한 것으로 조사됨.	제동장치공급자를 선정하는 기준으로는 경험과 과거거래실적, 설계기술, 품질, 가격의 순으로 중요시되는 것으로 조사됨. 칼리퍼스공급자를 선정하는 기준으로는 가격, 품질, 생산능력, 납기등이 중요한 것으로 조사됨.	시트공급자를 선정하는 기준으로는 설계기술, 가격, 품질, 경험과 과거거래실적의 순으로 중요시되는 것으로 조사됨. 원자재 공급자는 가격, 납기, 품질의 순으로 중요시되는 것으로 조사됨.
정보공유/의사소통의 원활성	D자동차와 변속장치 공급자간에는 장기, 중기, 단기생산계획과 관련된 정보와 기술과 관련된 정보의 교환은 활발하나, 그외의 정보교환은 그리 활발한 것은 아님. 그리고 양자간 상호 의사소통은 원활한 것으로 인식하고 있음. 변속장치 공급자와 주물공급자간에는 주물공급자에 비해 변속장치 공급자가 상대에 대한 정보를 많이 가지고 있는 것으로 파악되어 정보의 비대칭성을 보였으며, 의사소통은 그리 원활하지 못한 것으로 파악됨.	D자동차와 제동장치 공급자간에도 변속장치사슬에서의 유사한 형태를 보임, 즉, 전반적으로 생산 및 공정 관련정보의 교환은 활발하고 그외의 정보교환은 다소 미흡함. 그리고 양자간 상호 의사소통은 원활한 것으로 인식하고 있음. 제동장치공급자와 칼리퍼스공급자간도 의사소통은 원활한 것으로 파악되었으나 정보의 비대칭성이 존재하는 것으로 파악됨.	D자동차와 시트 공급자간에도 변속장치사슬에서의 유사한 형태를 보임, 즉, 전반적으로 생산 및 공정 관련정보의 교환은 활발하고 그외의 정보교환은 다소 미흡함. 그리고 양자간 상호 의사소통은 원활한 것으로 인식하고 있음. 시트공급자와 원자재공급자간의 의사소통은 그리원활한 편은 아니며 정보도 최소한 필요한 정도만을 서로 알고 있는 상태였음.
문제발생시의 협력적 접근성	D자동차와 1차공급자간은 협력적이나, 1차/2차 공급자간은 1차공급자의 의견이 강하게 반영되는 경향을 띤.	D자동차와 1차공급자간은 협력적이나, 1차/2차 공급자간은 1차공급자의 의견이 강하게 반영되는 경향을 띤.	D자동차와 1차공급자간은 다소 협력적이라고 할 수 있으나, 1차/2차 공급자간은 1차공급자의 의견이 강하게 반영되는 경향을 띤.
지리적 근접성	공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우와 비슷함	공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우와 비슷함	공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우와 비슷함
인적 긴밀성	공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우와 비슷함	공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우와 비슷함	공급사슬 전체에 걸쳐 타 경쟁사의 경우와 비슷함
유형자산특유성	전체적으로 높지 않음	전체적으로 높지 않음	전체적으로 높지 않음

5. E 자동차 공급사슬 조사결과

	엑셀 공급사슬	시트 공급사슬
<p>1. 공급사슬 구성특성</p> <p>경쟁우선순위 상하류기업의 생산역량</p> <p>부품당 거래업체수 상하류기업간 협상력 구조</p>	<p>성능 및 신뢰성 - 적합품질 - 납기 E 자동차: 성능 및 제품신뢰성에서 강점을 가지고 있으며, 상대적으로 유연성 변수 및 납기측면에서 약점이 있는 것으로 조사됨 엑셀공급사: 적합품질이 우수하며 원가능력이 매우 뛰어난 것으로 조사됨. 주물공급사: 경쟁우선순위로 원가를 주장하고 있으나, 원가능력보다는 납기등의 역량이 더 뛰어난 것으로 조사됨. 원가는 평균수준 현재는 4톤구동의 경우 2개사로 부터 엑셀구매함, 그리고 엑셀회사는 다수의 주물공급사와 거래함 공급사슬 전체에 걸쳐 구매자 협상력 우위</p>	<p>성능 및 신뢰성 - 납기 및 원가 - 원가 시트 공급사: 제품디자인 및 원가능력이 우수한 것으로 조사됨. 이는 경쟁우선순위와 일치함. 더불어 납기능력도 뛰어난 것으로 인식. 원자재 공급자: 원가가 매우 중요시되고 있으며, 전체적으로 각 공급자의 원가능력은 뛰어난 편임. 원가능력에 추가하여 납기능력도 중요하게 간주됨 E자동차의 경우 단일 시트공급자와 거래함. 전체 사슬에 걸쳐 구매자 협상력 우위. 그러나 시트 공급자의 협상력이 엑셀의 경우보다 강함</p>
<p>2. 관계 및 운영특성</p> <p>계약대상선정기준</p> <p>정보공유/의사소통의 원활성</p>	<p>E자동차의 경우, 엑셀공급자를 선정함에 있어 납품 가격 및 품질수준을 기본으로 하고, 부품설계기술등을 중시함. 그리고 엑셀공급업체의 경우는 주물사의 원가능력을 가장 중요시 하는 것으로 조사됨. 또 다른 기준으로 공급업체의 지리적 위치를 중요하게 고려함 공급사슬 전체에 걸쳐 정보공유 및 의사소통이 원활한 편이나, E자동차와 엑셀공급자 사이의 경우, 회계 정보 및 원가정보등의 교환은 상대적으로 미진한 것으로 조사됨.</p>	<p>E자동차의 경우, 시트공급자의 선정에 있어 제품 설계기술, 디자인기술을 우선 고려하고, 납품원가 및 품질수준을 다음으로 평가하는 것으로 조사됨. 또 다른 기준으로 공급업체의 지리적 위치를 중요하게 고려함 공급사슬 전체에 걸쳐 정보공유 및 의사소통이 원활한 편이며, 회계 및 원가자료의 공유가 부족한 경향을 역시 보이고 있다. 그러나 전체적으로 여타 공급사슬과 비교할때 정보공유정도 및 의사소통의 원활성은 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있다.</p>
<p>문제발생시의 협력적 접근성</p> <p>지리적 근접성</p> <p>인적 긴밀성</p> <p>유형자산특유성</p>	<p>전체적으로 협력적인 것으로 조사됨 지리적 근접성은 낮은 편임 인적교류는 평균 수준임 자산 특유성은 낮은 편임</p>	<p>전체적으로 협력적인 것으로 조사됨 지리적 근접성은 낮은 편임 인적교류는 평균 수준임 자산특유성은 낮은 편임</p>